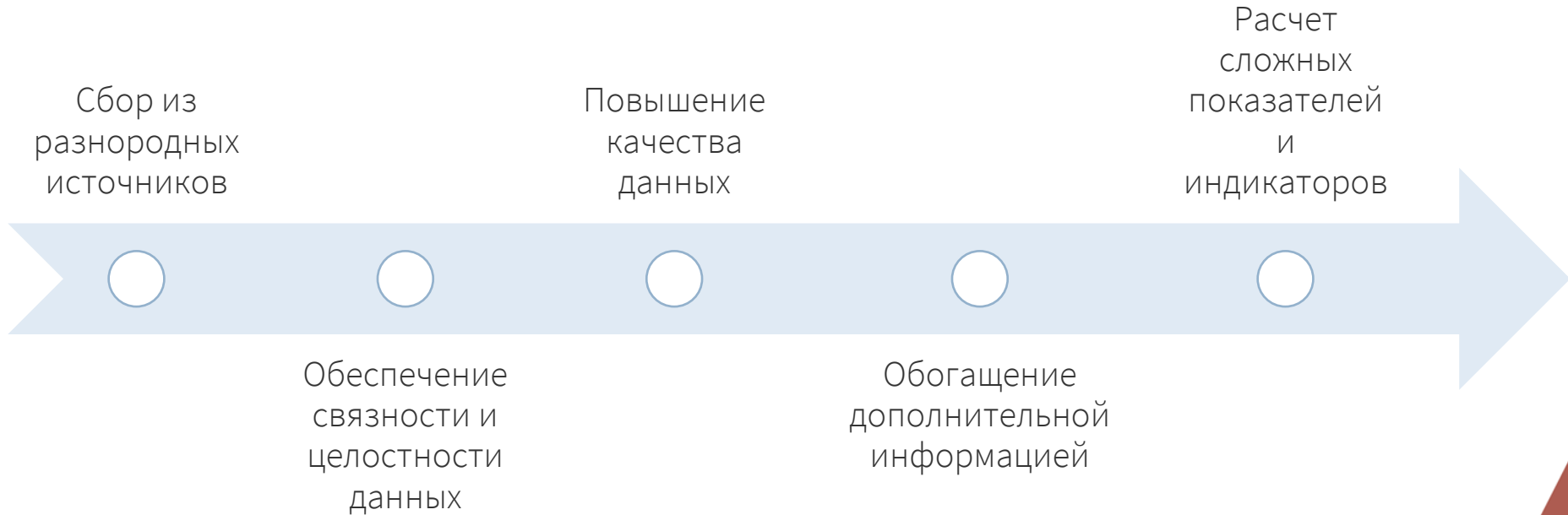


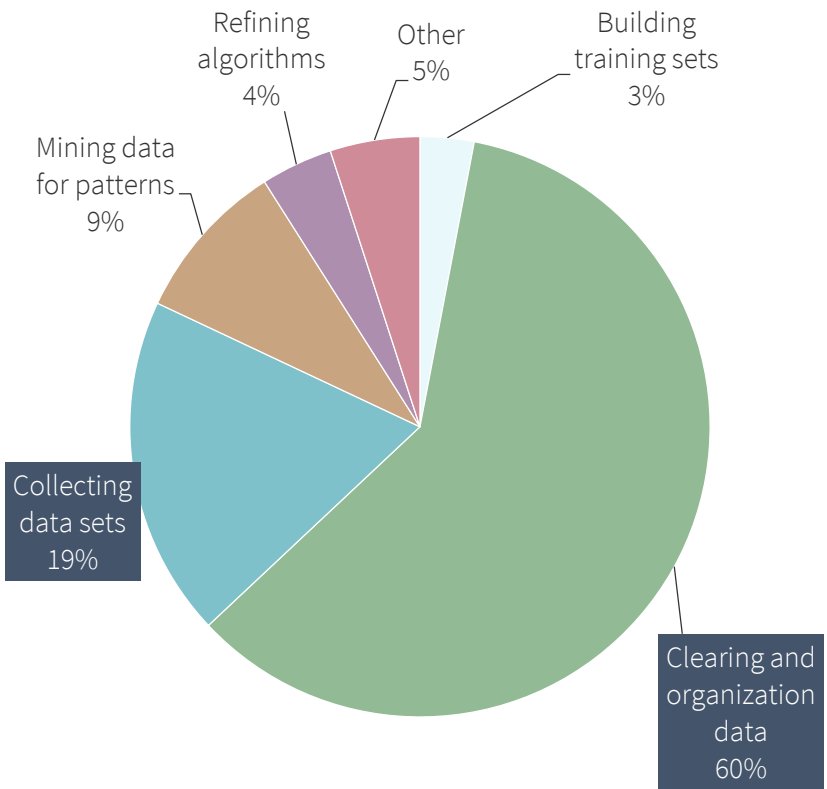
Простой визуальный ETL для BI – интеграция Loginom и Visiology

Алексей Арустамов

Loginom Company

От «сырых» данных до дашбордов





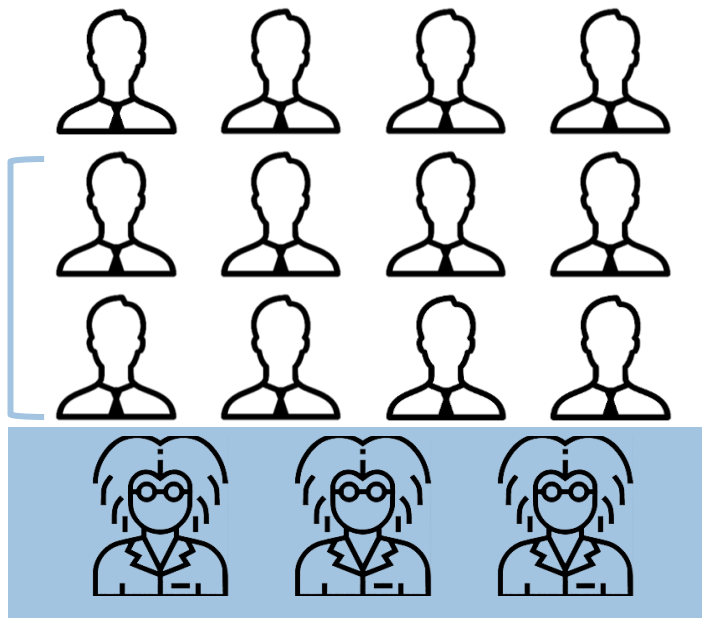
80% времени
аналитика – сбор,
организация и
очистка данных



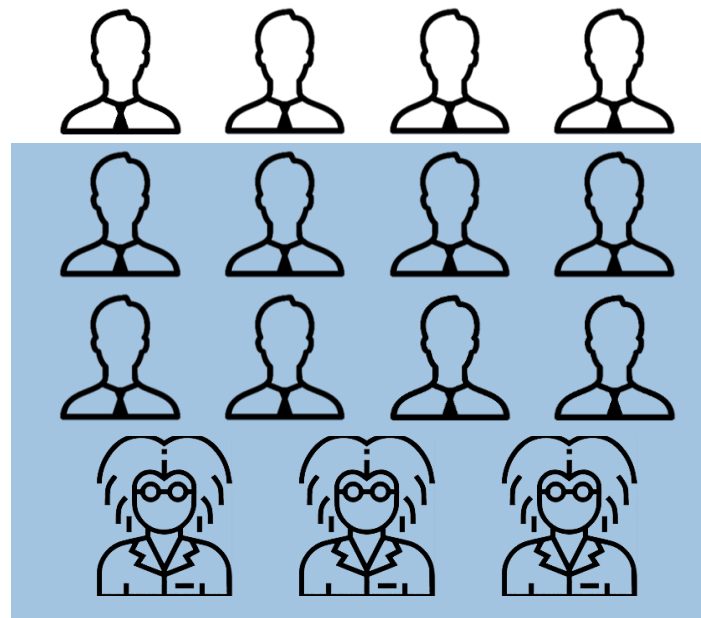
Loginom

Loginom – платформа, позволяющая бизнес-экспертам самостоятельно, без программирования, выполнять все работы по интеграции, очистке и подготовке данных для последующей визуализации

Потенциал



Data scientists




Data scientists +
Citizen Data scientists

Поддержка ETL-процесса

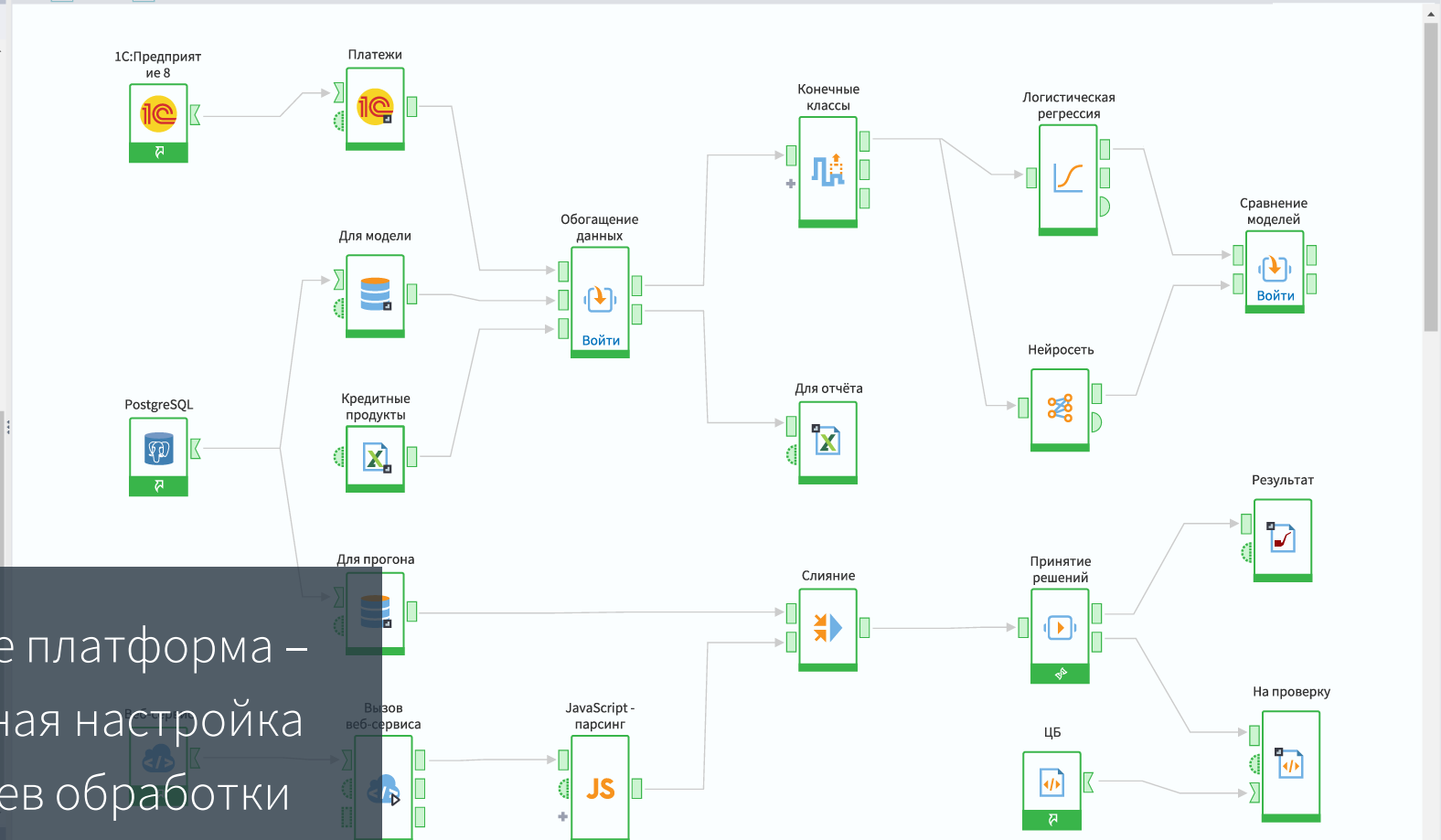


Задачи ETL инструмента

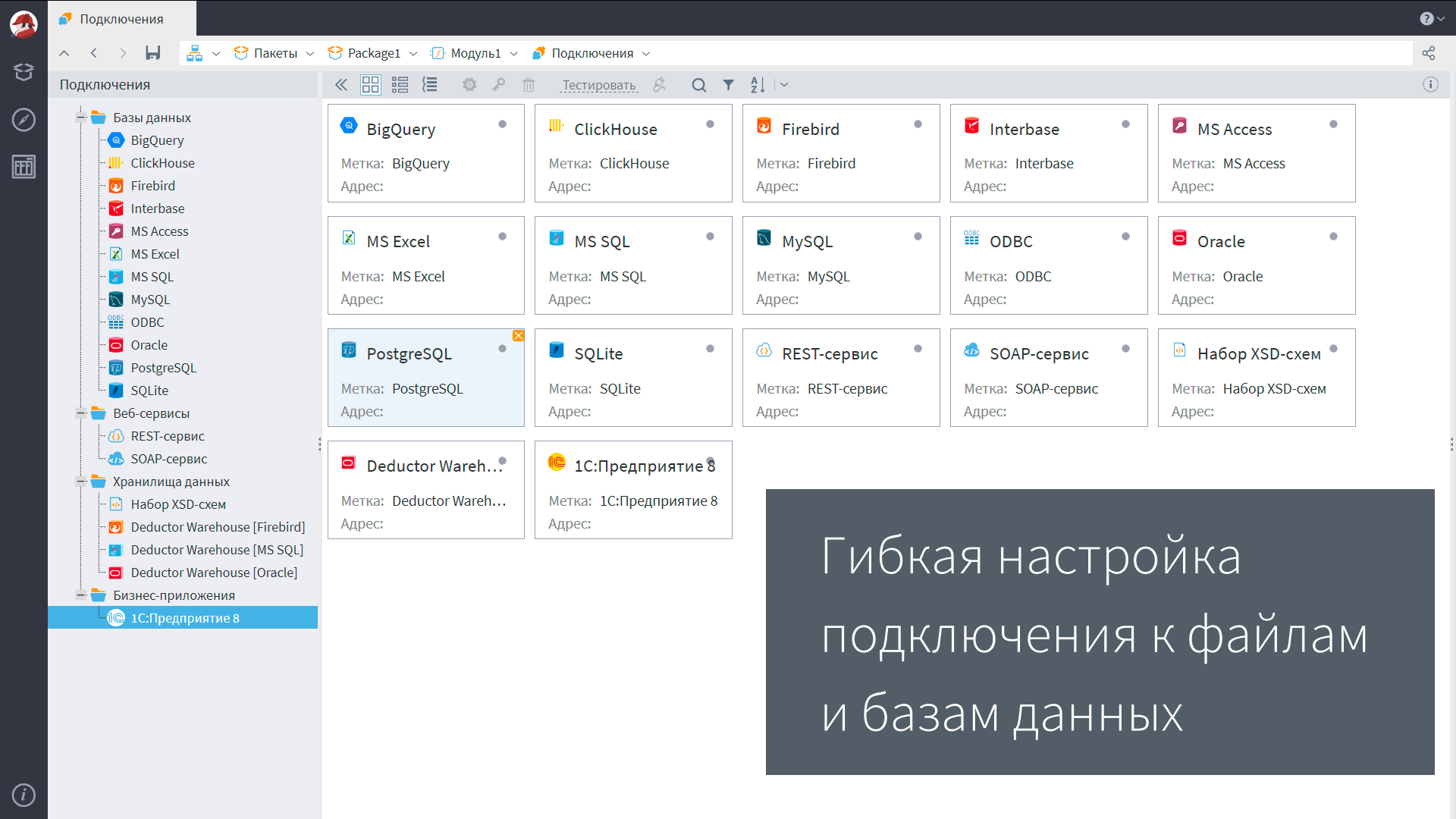
1. Извлечение из различных источников
 2. Аудит, контроль качества и валидация данных
 3. Связывание, очистка и предобработка данных
 4. Трансформация данных и расчет агрегатов
 5. Реализация специфичной бизнес-логики
 6. Обогащение данных
 7. Загрузка результатов в приемники данных
- 

- Автокорреляция
- Корреляционный анализ
- Факторный анализ
- Предобработка
 - Заполнение пропусков
 - Квантование
 - Конечные классы
 - Разбиение на множества
 - Редактирование выбросов
 - Сглаживание
- Сэмплинг
- Data Mining
 - Ассоциативные правила
 - Кластеризация
 - Кластеризация транзакций
 - Линейная регрессия
 - Логистическая регрессия
 - Нейросеть (классификация)
 - Нейросеть (регрессия)**
 - Самоорганизующиеся сети
 - ARIMAX
 - EM Кластеризация

- Переменные
- Интеграция
 - Вызов веб-сервиса
 - Вызов скрипта
 - Выполнение программы
 - Извлечение XML
- Экспорт
- База данных
 - Темпловый файл
 - Excel



Low-code платформа –
визуальная настройка
сценариев обработки



- Базы данных
 - BigQuery
 - ClickHouse
 - Firebird
 - Interbase
 - MS Access
 - MS Excel
 - MS SQL
 - MySQL
 - ODBC
 - Oracle
 - PostgreSQL
 - SQLite
- Веб-сервисы
 - REST-сервис
 - SOAP-сервис
- Хранилища данных
 - Набор XSD-схем
 - Deductor Warehouse [Firebird]
 - Deductor Warehouse [MS SQL]
 - Deductor Warehouse [Oracle]
- Бизнес-приложения
 - 1C:Предприятие 8

BigQuery Метка: BigQuery Адрес:	ClickHouse Метка: ClickHouse Адрес:	Firebird Метка: Firebird Адрес:	Interbase Метка: Interbase Адрес:	MS Access Метка: MS Access Адрес:
MS Excel Метка: MS Excel Адрес:	MS SQL Метка: MS SQL Адрес:	MySQL Метка: MySQL Адрес:	ODBC Метка: ODBC Адрес:	Oracle Метка: Oracle Адрес:
PostgreSQL Метка: PostgreSQL Адрес:	SQLite Метка: SQLite Адрес:	REST-сервис Метка: REST-сервис Адрес:	SOAP-сервис Метка: SOAP-сервис Адрес:	Набор XSD-схем Метка: Набор XSD-схем Адрес:
Deductor Wareh... Метка: Deductor Wareh... Адрес:	1C:Предприятие 8 Метка: 1C:Предприятие 8 Адрес:			

Гибкая настройка
подключения к файлам
и базам данных

Marketplace

[Главная](#)[Решения](#)[Интеграция](#)[Наборы данных](#)[User guide](#)[Admin guide](#)[Wiki](#)

Интеграция

**Национальное бюро кредитных историй**

Крупнейшее кредитное бюро Российской Федерации. Формирует кредитные истории на основании данных от 4 тысяч российских кредиторов, базе данных содержится около 210 млн. записей кредитных историй 84 млн россиян.

**Объединенное кредитное бюро**

Формирует кредитные истории на основании данных по 85 млн. заемщиков из всех регионов Российской Федерации. Предоставляет сведения для оценке рисков, управления кредитным портфелем и противодействия мошенничеству.

**Equifax бюро кредитных историй**

Сервис предоставляет доступ к базе из более чем 259,8 млн. кредитных историй физических лиц и 709 тысяч кредитных историй юридических лиц, пополняемой 2000 организациями.

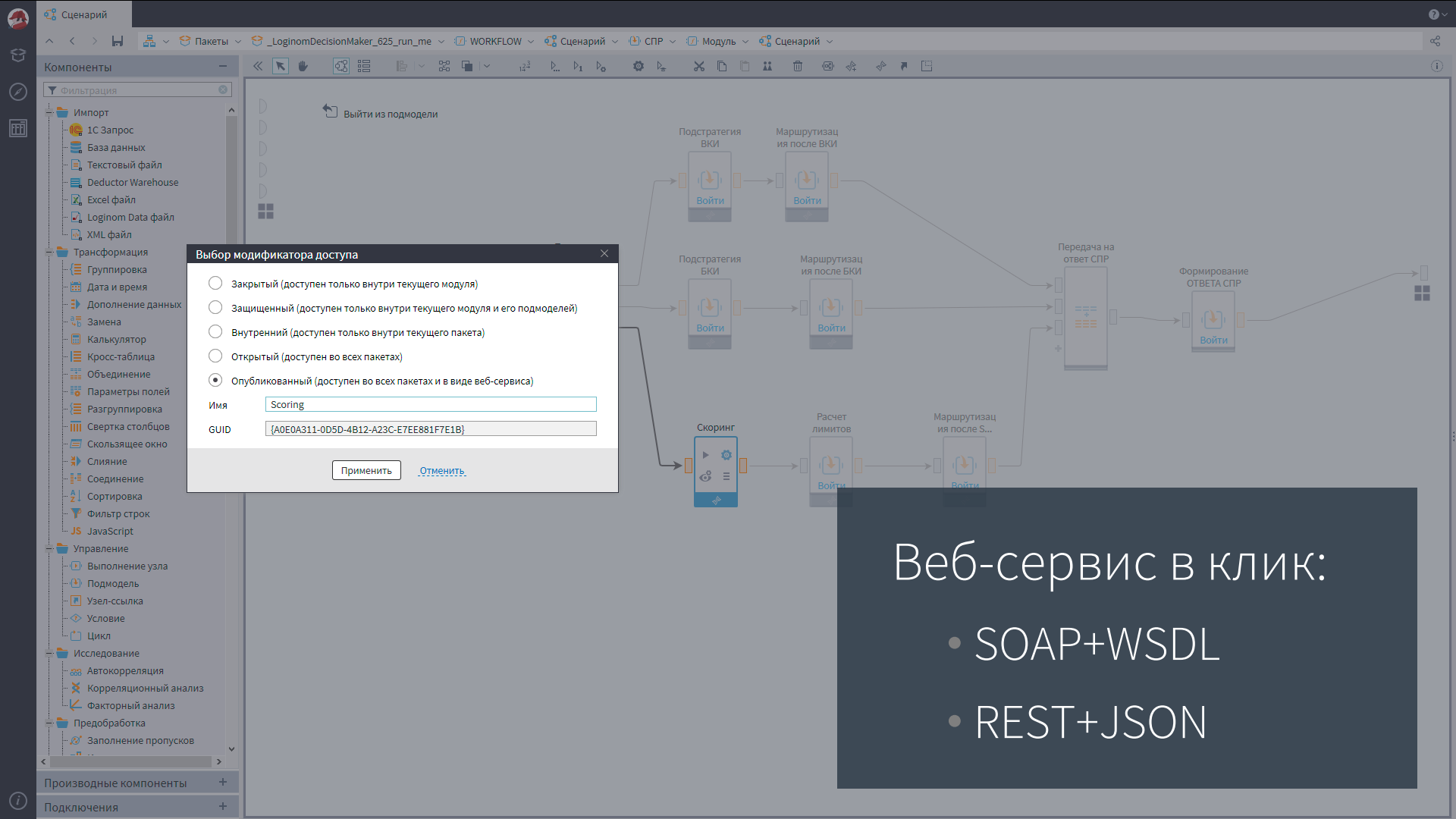
**Русский Стандарт кредитное бюро**

Хранит свыше 15 миллионов записей о субъектах, включая кредитные истории и информацию о запросах. Предоставляет информацию по кредитной истории заемщиков.

**Национальный хантер**

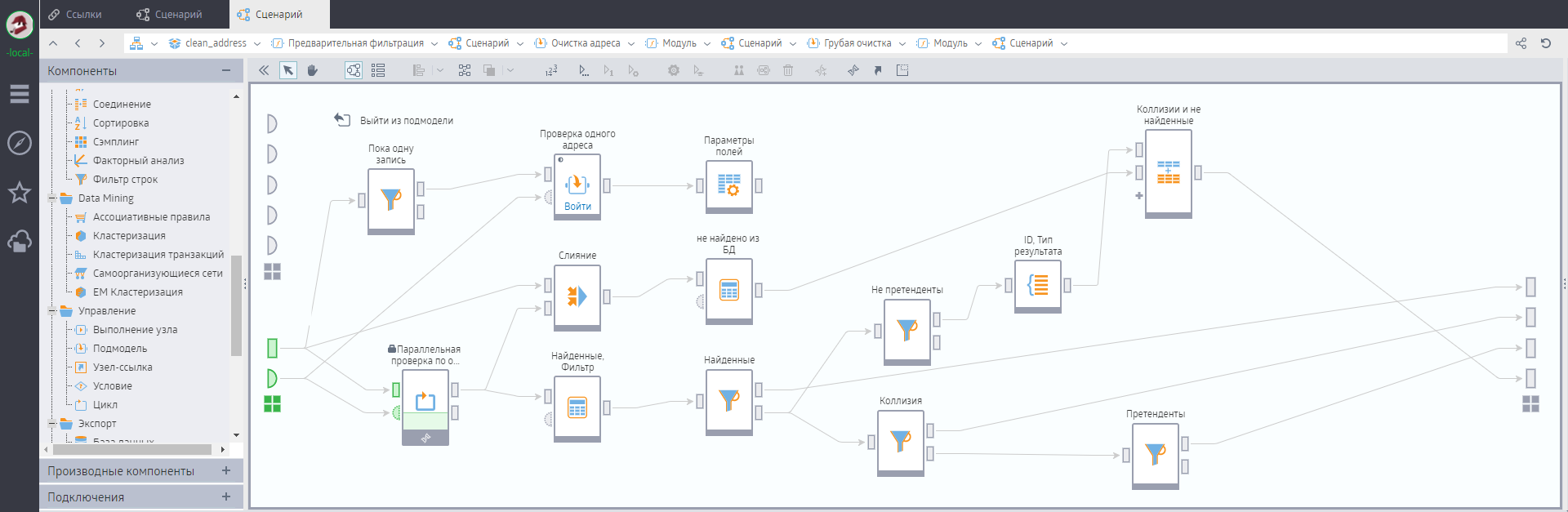
Антифрод-сервис противодействия заявочному мошенничеству на межбанковском уровне. Выявляет маркет-мошенничество по базе данных из 350 млн. кредитных историй по 90 млн.

Компоненты интеграции
с внешними сервисами
для обогащения данных



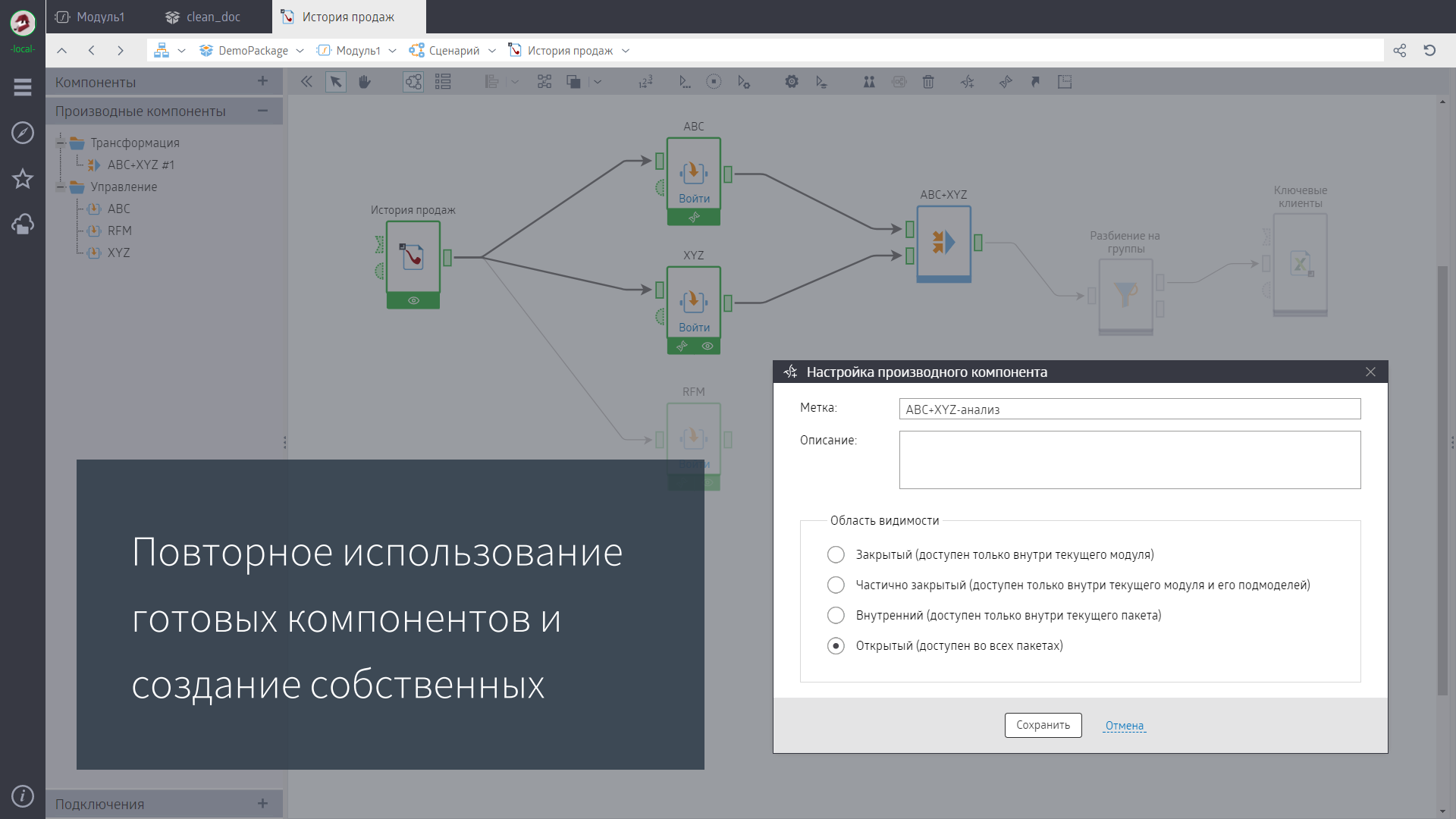
Веб-сервис в клик:

- SOAP+WSDL
- REST+JSON



№	Процесс	%	Обработка	Ошибки	Начало	Конец	Время обработки
2	Активация узлов	40			25.10.2017, 11:29:39		05с 684мс
2.1	Параллельная проверка по...	41			25.10.2017, 11:29:39		05с 762мс
2.1.17	Итерация №16	42			25.10.2017, 11:29:42		00с 134мс
2.1.18	Итерация №17	23			25.10.2017, 11:29:42		00с 031мс
2.1.19	Итерация №18	0			25.10.2017, 11:29:42		00с 302мс
2.1.20	Итерация №19	42			25.10.2017, 11:29:43		00с 177мс
2.1.21	Итерация №20	38			25.10.2017, 11:29:43		00с 391мс
2.1.22	Итерация №21	100			25.10.2017, 11:29:43	25.10.2017, 11:29:43	00с 200мс
2.1.23	Итерация №22	100			25.10.2017, 11:29:43	25.10.2017, 11:29:43	00с 126мс
2.1.24	Итерация №23	38			25.10.2017, 11:29:43		00с 000мс
2.1.25	Итерация №24	0			25.10.2017, 11:29:43		
2.1.26	Итерация №25	0					
2.1.27	Итерация №26	0					
2.1.28	Итерация №27	41			25.10.2017, 11:29:44		00с 102мс
2.1.29	Итерация №28	38			25.10.2017, 11:29:44		00с 083мс
2.1.30	Итерация №29	23			25.10.2017, 11:29:44		00с 014мс

Обработка больших объемов данных



Повторное использование
готовых компонентов и
создание собственных

Настройка производного компонента

Метка:

Описание:

Область видимости

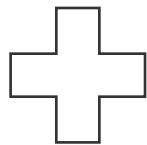
- Закрытый (доступен только внутри текущего модуля)
- Частично закрытый (доступен только внутри текущего модуля и его подмоделей)
- Внутренний (доступен только внутри текущего пакета)
- Открытый (доступен во всех пакетах)

[Отмена](#)



Loginom

Подготовка данных
Обогащение данных
Расчет показателей
Моделирование

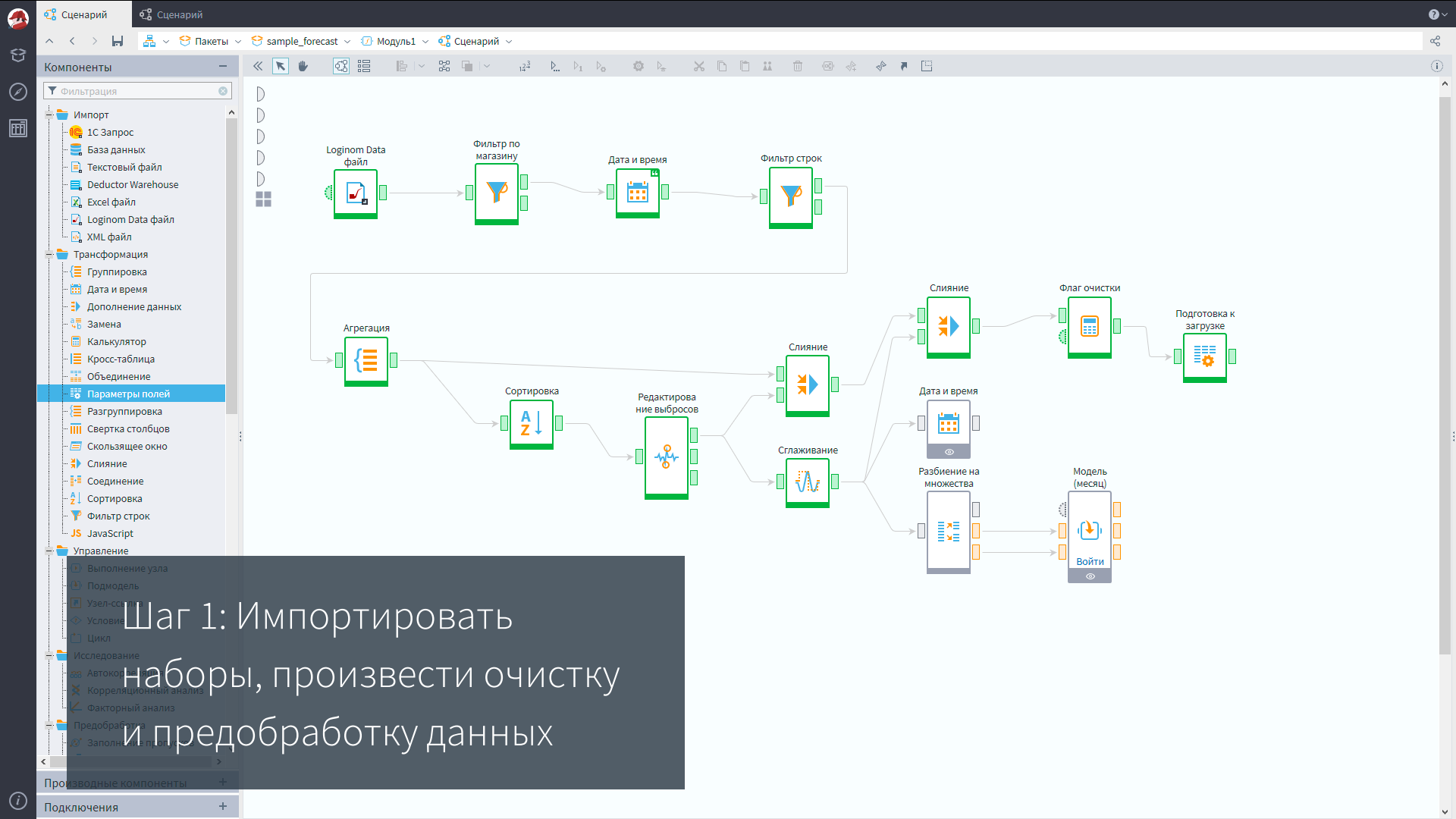


VISIOLOGY

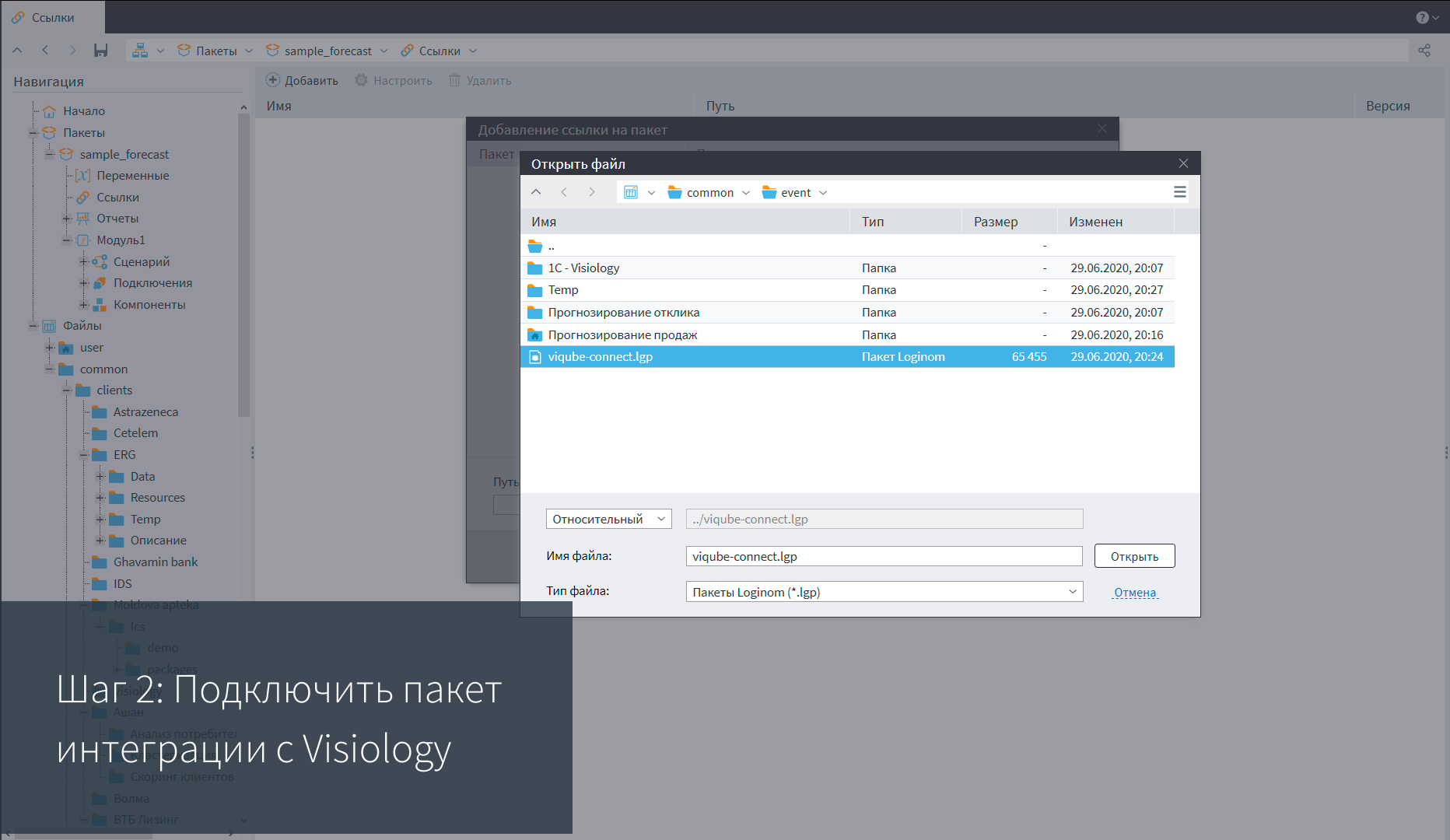
Визуализация
Дашборды
Доставка данных
Исследование

Loginom + Visiology: демонстрация





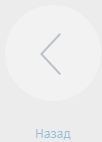
Шаг 1: Импортировать наборы, произвести очистку и подготовку данных



Шаг 2: Подключить пакет интеграции с Visiology

Выполнение узла

Узлы	Комментарий
Фильтрация	Фильтрация
Текущий модуль	
Предварительный этап(очистка таблиц)	
Logipom Data файл	
Фильтр по магазину	
Модель (месяц)	
Разбиение на множества	
Фильтр строк	
Дата и время	Добавили месяц, неделю, день недели, день месяца
Слияние	
Слияние	
Слаживание	
Дата и время	
Сортировка	
Редактирование выбросов	
Агрегация	
Флаг очистки	
sample_forecast	
viqube_connect	
Интеграция с Visiology	
Загрузка в ViQube	



Назад



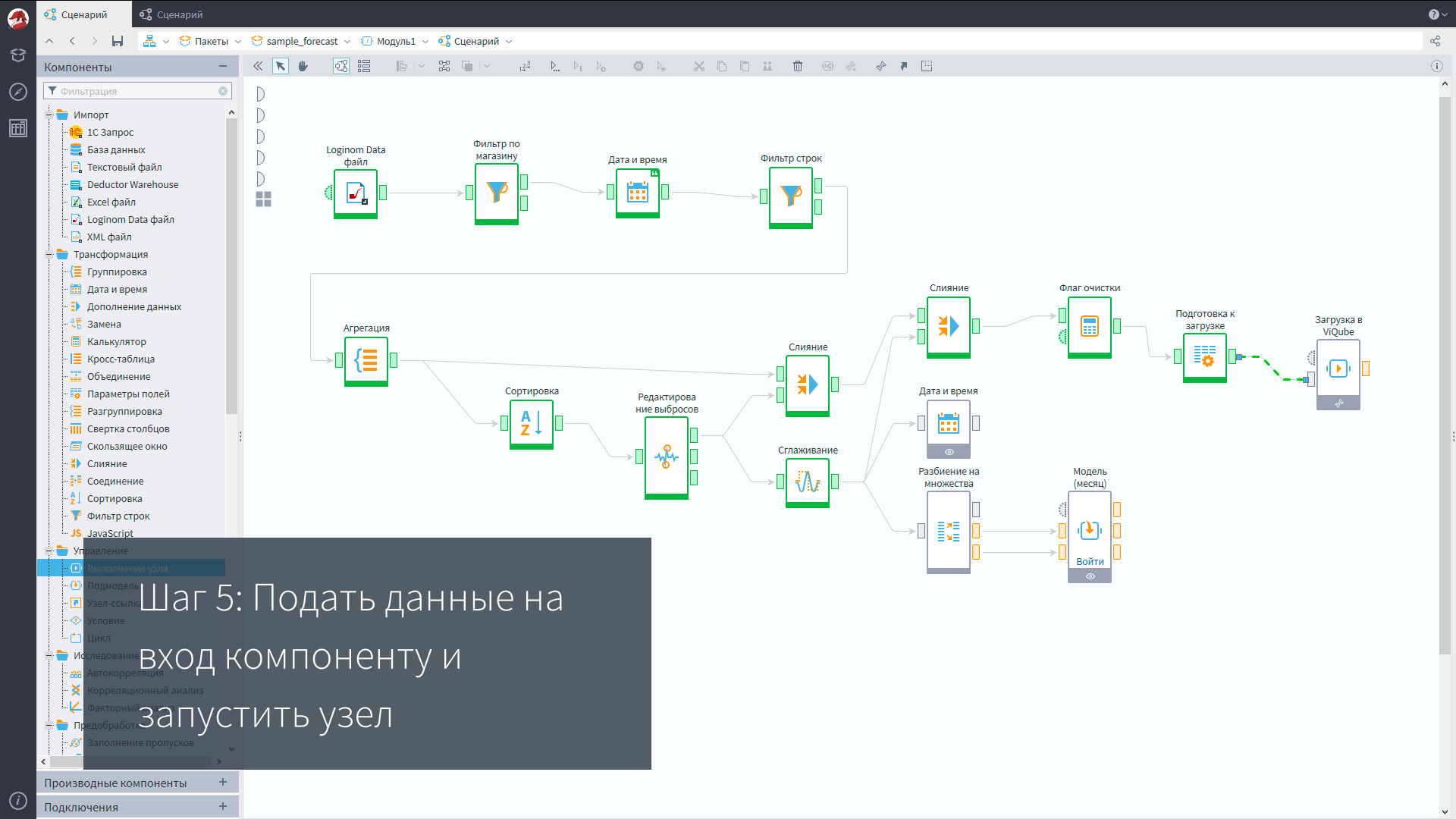
Далее

Шаг 3: Перенести в сценарий «Выполнить узел» и выбрать компонент «Загрузка в ViQube»

Настройка переменных

Метка	Имя	Назначение	Значение	
ab Домен	domain	Не задано	demo5.visiology.su	
ab Имя пользователя	username	Не задано	Admin	
ab Пароль	password	Не задано		
ab Запрашиваемые возможности	scope	Не задано	viqube_api	
ab Имя базы данных	dbname	Не задано	demo	
ab Имя таблицы	tablename	Не задано	order date	
ab Первичный ключ	primary_key	Не задано		
0/1 Дополнить таблицу данными	append_data	Не задано	true	
0/1 Очистить таблицу и заполнить данными	clear_and_append_data	Не задано	false	

Шаг 4: Указать адрес сервера ViQube и параметры загрузки



- Настройки
 - Общие настройки
 - Резервное копирование
 - Рабочие дни
 - SQL подключения
- Базы данных
 - demo
 - Планы загрузки
 - Загрузчики
- Таблицы
 - order data
- Измерения
 - Дата
 - Магазин
 - Признак очистки
 - Группы показателей

Список таблиц

Наименование таблицы


order data

- Схема
- Данные

#	date	store	fl_clear	num_day	total_fact	total_S	total_clear
1	2008-12-31T21:00:00Z	Магазин №3	1	21	76490935.8300003	74888070.05770929	76490935.8300003
2	2009-01-31T21:00:00Z	Магазин №3	1	21	71025602.41000004	71204775.7044425	71025602.41000004
3	2009-02-28T21:00:00Z	Магазин №3	1	25	72313891.74999984	73993239.53903177	72313891.74999984
4	2009-03-31T20:00:00Z	Магазин №3	1	25	79523537.38000004	76096701.44430657	79523537.38000004
5	2009-04-30T20:00:00Z	Магазин №3	1	20	63302205.89999988	67871138.83854386	63302205.89999988
6	2009-05-31T20:00:00Z	Магазин №3	1	23	65532060.75999986	61255978.60535191	65532060.75999986
7	2009-06-30T20:00:00Z	Магазин №3	1	25	64657308.689999826	69122706.33788678	64657308.689999826
8	2009-07-31T20:00:00Z	Магазин №3	1	26	77393515.23999952	79618752.43438393	77393515.23999952
9	2009-08-31T20:00:00Z	Магазин №3	1	26	91631041.09999946	83422843.11064997	91631041.09999946
10	2009-09-30T20:00:00Z	Магазин №3	1	27	88962485.35999961	87408466.4329983	88962485.35999961
11	2009-10-31T21:00:00Z	Магазин №3	1	26	89915738.72999951	100115771.28487636	89915738.72999951
12	2009-11-30T21:00:00Z	Магазин №3	1	27	125404256.15999904	108274270.44371508	125404256.15999904
13	2009-12-31T21:00:00Z	Магазин №3	1	24	68758538.80999963	93119650.18947713	68758538.80999963
14	2010-01-31T21:00:00Z	Магазин №3	1	24	82189207.81999967	76209881.15365654	82189207.81999967
15	2010-02-28T21:00:00Z	Магазин №3	1	26	91403782.73999973	78006605.00141889	91403782.73999973
16	2010-03-31T20:00:00Z	Магазин №3	1	26	78895736.75999987	82343299.38226855	78895736.75999987
17	2010-04-30T20:00:00Z	Магазин №3	1	22	71526341.89000003	77595447.83846527	71526341.89000003
18	2010-05-31T20:00:00Z	Магазин №3	1	24	76266202.7599989	73462243.83686938	76266202.7599989
19	2010-06-30T20:00:00Z	Магазин №3	1	25	75198286.59999922	76881107.67219755	75198286.59999922
20	2010-07-31T20:00:00Z	Магазин №3	1	23	79509757.88999917	82771644.88868105	79509757.88999917
21	2010-08-31T20:00:00Z	Магазин №3	1	23	95984897.40000007	88011124.87876579	95984897.40000007

Сохранить

Загруженные в ViQube данные



Варианты применения

1. Пакетная загрузка – по регламенту при помощи запуска утилиты
2. По требованию – вызов веб-сервиса из стороннего приложения



Бесплатно для любых серверных
редакций платформы Loginom

loginom.ru

